



**04584827** Edition 2 July 2006

# **Air Impact Wrench** 235, 252, 255 and 258

## **Product Information**

- Product Information
- Especificaciones del producto
- Spécifications du produit
- Specifiche prodotto
- Technische Produktdaten
- Productspecificaties
  Produktspecifikationer
- Produktspecifikationer
   Produktspecifikationer
- Produktspecifikationer
  Produktspesifikasjoner
- Tuote-erittely
- Especificações do Produto
- Προδιαγραφές προϊόντος

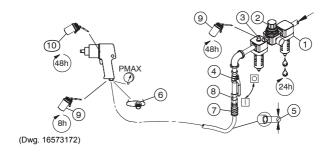
- Specifikacije izdelka
- S Špecifikácie produktu
- Specifikace výrobku
- Toote spetsifikatsioon
- A termék jellemzői
- Gaminio techniniai duomenys
- lerices specifikacijasDane techniczne narzędzia
- Rozmiar

  Технические характеристики
  - изделия
- ☎ 产品信息



Save These Instructions





Model(s)	023 <del>j</del>		5 <b>9</b>	6	7	94	<b>@</b> d	\ \
model(s)	I-R#-NPT	I-R # - BS	inch (mm)	NPT	I-R #	I-R #	I-R #	cm³
235	C241-810	C28241- 810-B	3/8 (10)	1/4	MSCF33	10	50	30
All others	C241-810	C28241- 810-B	1/2 (13)	3/8	MSCF43	10	50	40

2 04584827\_ed2



### **Product Safety Information**

#### Intended Use:

These Air Impact Wrenches are designed to remove and install threaded fasteners.

# For additional information refer to Impact Wrenches Product Safety Information Manual Form 04580916.

Manuals can be downloaded from www.irtools.com.

### **Power Management System**

For models that include a power management system, the system allows operator reduction of maximum output power.

To adjust the power, rotate the Power Regulator to the desired level indicator.

The power level indicators are for reference and DO NOT indicate a specific power. The power output can be further reduced in forward or reverse by using the variable throttle.

### **Product Specifications**

		Dri	ve	Impacts	Recommended Torque Range		
Model(s)	Style	Туре	Size	per min.	Forward ft-lb (Nm)	Reverse ft-lb (Nm)	
235	Pistol	Square	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistol	Square	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistol	Square	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistol	Square	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistol	Square	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistol	Square	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	

04584827 ed2 EN-1



Model(s)		evel dB (A) 5744)	Sound Le (ANSI S	Vibration Level (ISO8662)	
	† Pressure (L <sub>p</sub> )	‡ Power (L <sub>w</sub> )	Pressure Power (ISO374		m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB measurement uncertanity

#### Installation and Lubrication

Size air supply line to ensure tool's maximum operating pressure (PMAX) at tool inlet. Drain condensate from valve(s) at low point(s) of piping, air filter and compressor tank daily. Install a properly sized Safety Air Fuse upstream of hose and use an anti-whip device across any hose coupling without internal shut-off, to prevent hose whipping if a hose fails or coupling disconnects. See drawing 16573172 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in circular arrow and defined as h=hours, d=days, and m=months. Items identified as:

Air filter

2. Regulator Lubricator

4. Emergency shut-off valve

5 Hose diameter

Thread size

7. Coupling

8. Safety Air Fuse 9. Oil

10 Oil - Fill the Chamber

#### Parts and Maintenance

When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled. degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.

The original language of this manual is English.

Tool repair and maintenance should only be carried out by an authorized Service Center.

Refer all communications to the nearest Ingersoll Rand Office or Distributor.

<sup>±</sup> K<sub>w/A</sub> = 3dB measurement uncertanity



### Información de seguridad sobre el producto

Uso indicado:

Los aprietatuercas neumáticos de percusión están diseñados para extraer e instalar fiadores roscados.

Para más información, consulte el Manual de información de seguridad de producto 04580916 Aprietatuercas neumático de percusión.

Los manuales pueden descargarse en www.irtools.com.

#### Gestión de la potencia de impacto

Para los modelos que incluyen un sistema de gestión de potencia, el sistema permite al operador reducir la potencia de salida máxima.

Los indicadores de nivel de potencia sirven de referencia y NO indican una potencia exacta. La potencia disponible se puede reducir aún más en la dirección de atornillado o aflojado con el mando variable.

### Especificaciones

Modelo	Tipo	Tracción		Impactos por	Intervalo de par recomendado		
Wodelo	Про	Tipo	Tamaño	minuto	Avance ft-lb (Nm)	Retroceso ft-lb (Nm)	
235	Pistola	Cuadrado	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistola	Cuadrado	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistola	Cuadrado	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistola	Cuadrado	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistola	Cuadrado	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistola	Cuadrado	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Modelo		oro dB (A) 5744)	Nivel son (ANSI S	Nivel de vibración (ISO8662)	
	† Presión (L <sub>p</sub> ) ‡ Po		Presión	Potencia (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>pA</sub> = 3dB de error

#### Instalación v lubricación

Diseñe la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (PMAX) en la entrada de la herramienta. Vacíe el condensado de las válvulas en los puntos inferiores de la tubería, filtro de aire y depósito del compresor de forma diaria. Instale una contracorriente de manguera de fusil de aire de seguridad de tamaño adecuado y utilice un dispositivo antilatigazos en cualquier acoplamiento de manguera sin apagador interno para evitar que las mangueras den latigazos en caso de que una manguera falle o de que el acoplamiento se desconecte. Consulte la dibujo 16573172 y la tabla en la página 2. La frecuencia de mantenimiento se muestra en forma de flecha circular y se define como h=horas, d=días y m=meses. Los elementos se identifican como:

- Filtro de aire
   Tamaño de la rosca
- Regulador
   Acoplamiento
- Lubricador
   8. Fusil de aire de seguridad
- 4. Válvula de corte de emergencia 9. Aceite
- Diámetro de la manquera
   Si es necesario, rellene la cámara de aceite

### Piezas y mantenimiento

Una vez vencida la vida útil de herramienta, se recomienda desarmar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas de acuerdo con el material del que están fabricadas para reciclarlas.

El idioma original de este manual es el inglés.

Las labores de reparación y mantenimiento de las herramientas sólo puede ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor **Ingersoll Rand** más próximo.

 $<sup>\</sup>pm K_{WA} = 3dB de error$ 



#### Informations de sécurité du produit

#### Utilisation prévue:

Ces clés pneumatiques à chocs sont conçues pour le vissage/dévissage de dispositifs de fixation filetés.

Pour des informations complémentaires, utilisez le formulaire 04580916 pour obtenir le manuel d'information de sécurité du produit Clé pneumatique à chocs.

Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse www.irtools.com.

### Régulation de la puissance de percussion

Les modèles équipés d'un régulateur de puissance permettent de réduire la puissance de sortie maximale.

Pour régler la puissance, tournez le Régulateur de puissance jusqu'à l'indicateur du niveau recherché.

Les niveaux de puissance ne sont qu'indicatifs, ils NE donnent PAS de mesure précise. La puissance de sortie peut être encore réduite, dans un sens ou dans l'autre, grâce à la gâchette progressive.

### Spécifications du produit

Modèle(s)	Burin	Condu	iit	Impacts par	· recommandee	
iniouele(3)	Danin	Туре	Taille	minutes	En avant ft-lb (Nm)	Inversion ft-lb (Nm)
235	Pistolet	Engrenage	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Pistolet	Engrenage	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Pistolet	Engrenage	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Pistolet	Engrenage	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Pistolet	Engrenage	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Pistolet	Engrenage	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)



Modèle(s)		ustique dB (A) 15744)	Niveau a dB (ANSI S	Niveau de vibration (ISO8662)	
	† Pression (L <sub>p</sub> )	‡ Puissance (L <sub>w</sub> )	Pression	Puissance (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = incertitude de mesure de 3dB

#### Installation et lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (PMAX) au niveau de l'entrée d'air de l'outil. Drainez quotidiennement le condensat des vannes situées aux points bas de la tuyauterie, du filtre à air et du réservoir du compresseur. Installez un raccordement à air de sûreté dont la taille est adaptée au tuyau et placez-le en amont de celui-ci, puis utilisez un dispositif anti-débattement sur tous les raccords pour tuyaux sans fermeture interne, afin d'empêcher les tuyaux de fouetter si l'un d'entre eux se décroche ou si le raccord se détache. Reportez-vous à l'illustration 16573172 et au tableau de la page 2. Les intervalles d'entretien sont indiqués à l'aide d'une flèche circulaire et définis à l'aide de lettres (h = heures, d = jours et m =mois). Eléments identifiés en tant que:

Filtre à air
 Taille du filetage

Régulateur
 Record
 Record

Lubrificateur
 Raccordement à air de sûreté

4. Vanne d'arrêt d'urgence 9. Huile

Diamètre du tuyau
 remplissez la chambre d'huile

#### Pièces détachées et maintenance

A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter l'outil, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.

Ce manuel a été initialement rédigé en anglais.

La réparation et la maintenance des outils ne devraient être réalisées que par un centre de services autorisé.

Adressez toutes vos communications au Bureau **Ingersoll Rand** ou distributeur le plus proche.

<sup>±</sup> K<sub>wA</sub> = incertitude de mesure de 3dB



### Informazioni sulla sicurezza del prodotto

#### Destinazione d'uso:

Gli avvitatori pneumatici a impulsi sono adatti per operazioni di estrazione e installazione di dispositivi di fissaggio filettati.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04580916 del Manuale informazioni sulla sicurezza prodotto relativo agli avvitatori pneumatici a impulsi.

I manuali possono essere scaricati da internet al sito www.irtools.com.

### Sistema di regolazione della potenza

Per i modelli dotati di sistema di regolazione della potenza, l'operatore può ridurre la potenza massima erogata.

Per regolare la potenza, ruotare l'apposito registro fino a selezionare il livello di potenza desiderato.

Gli indicatori del livello di potenza sono da considerare esclusivamente come riferimenti e NON indicano nessuna potenza specifica. La potenza erogata può essere ulteriormente ridotta in entrambi i sensi di rotazione agendo sulla farfalla ad apertura variabile.

### Specifiche prodotto

		Aziona	mento	Impulsi	Intervallo copp	Intervallo coppie consigliato		
Modello/i	Stile	Tipo	Dimen -sioni	al minuto	Avanti ft-lb (Nm)	Indietro ft-lb (Nm)		
235	Impugnatura	Squadra	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)		
252, 252-EU	Impugnatura	Squadra	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)		
252-3-EU	Impugnatura	Squadra	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)		
255A, 255A-EU	Impugnatura	Squadra	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)		
255A-3-EU	Impugnatura	Squadra	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)		
258	Impugnatura	Squadra	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)		

04584827 ed2 IT-1



Modello/i	Livello acus (ISO1		Livello aci	Vibrazioni Livello (ISO8662)	
	† Pressione (L <sub>p</sub> )	‡ Potenza (L <sub>w</sub> )	Pressione Potenza (ISO3744)		m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = incertezza misurazione 3dB

#### Installazione e lubrificazione

La linea di alimentazione dell'aria deve essere dimensionata in maniera tale da assicurare all'utensile la massima pressione di esercizio (PMAX) in ingresso. Scaricare quotidianamente la condensa dalla valvola o dalle valvole sulla parte bassa della tubatura, dal filtro dell'aria e dal serbatoio del compressore. Installare un fusibile di sicurezza di dimensioni adatte a monte del tubo flessibile e utilizzare un dispositivo antivibrazioni su tutti i manicotti senza arresto interno per evitare i colpi di frusta dei flessibili, se questi si guastano o se si staccano gli accoppiamenti. Vedere il disegno 16573172 e la tabella a pagina 2.

La frequenza delle operazioni di manutenzione è indicata da una freccia circolare ed è espressa in h=ore. d=giorni e m=mesi. Componenti:

9. Olio

1. Filtro aria

6. Dimensione della filettatura

2. Regolatore

7. Accoppiamento

Lubrificatore

- 8. Fusibile di sicurezza
- Valvola di arresto di emergenza
   Diametro tubo flessibile
- 10 rabboccare il serbatojo dell'olio

#### Ricambi e manutenzione

Quando l'attrezzo diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

La lingua originale di questo manuale è l'inglese.

Riparazioni e manutenzione degli utensili devono essere eseguite esclusivamente da un Centro di Assistenza Autorizzato.

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio Ingersoll Rand.

<sup>±</sup> K<sub>wA</sub> = incertezza misurazione 3dB



#### Hinweise zur Produktsicherheit

Vorgesehene Verwendung:

Druckluft-Schlagschrauber sind für das Einschrauben und Lösen von Befestigungselementen mit Gewinden vorgesehen.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Produktsicherheits-Handbuch für den Druckluft-Schlagbohrer 04580916.

Handbücher können von www.irtools.com heruntergeladen werden.

#### Steuerung der Schlagkraft

Bei Modellen, die über ein System zur Krafteinstellung verfügen, kann der Benutzer die maximale Ausgangskraft reduzieren.

Um die Kraft einzustellen, ist der Krafteinstellregler auf die gewünschte Anzeigestärke zu drehen.

Die Kraftanzeigen dienen nur zur Referenz und zeigen KEIN spezifisches Drehmoment an. Die Kraftabgabe kann weiter in der Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung reduziert werden, in dem der Drücker variabel betätigt wird.

#### Technische Produktdaten

Modell (e)	Machart	Antrieb		Schläge pro	Empfohlener Drehmomentbereich		
Modeli (e)	` '		Minute	Vorwärts ft-lb (Nm)	Rückwärts ft-lb (Nm)		
235	Pistole	Quadratischer Ausgangsantrieb	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistole	Quadratischer Ausgangsantrieb	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistole	Quadratischer Ausgangsantrieb	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistole	Quadratischer Ausgangsantrieb	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistole	Quadratischer Ausgangsantrieb	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistole	Quadratischer Ausgangsantrieb	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Modell (e)		pegel dB (A) O15744)		lpegel dB (A) I S5.1-1971)	Schwingungs intensität (ISO8662)
	† Druck (L <sub>p</sub> )	Druck (L <sub>p</sub> ) ‡ Stromzufuhr (L <sub>w</sub> )		Stromzufuhr (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>pA</sub> = 3dB Messunsicherheit

#### Montage und Schmierung

Druckluftzufuhrleitung an der Druckluftzufuhr des Werkzeugs gemäß des maximalen Betriebsdrucks (PMAX) bemessen. Kondensat an den Ventilen an Tiefpunkten von Leitungen, Luftfilter und Kompressortank täglich ablassen. Eine Sicherheits-Druckluftsicherung gegen die Strömungsrichtung im Schlauch und eine Anti-Schlagvorrichtung an jeder Verbindung ohne interne Sperre installieren, um ein Peitschen

Schlagvorndrung an jeder verbindung ihre interne Sperie installieren, um ein Felschler des Schlauchs zu verhindern, wenn ein Schlauch fehlerhaft ist oder sich eine Verbindung löst. Siehe Zeichnung 16573172 und Tabelle auf Seite 2.

Die Wartungsfrequenz ist in dem kreisförmigen Pfeil als h=Stunden, d=Tage und m=Monate angegeben. Teile:

Gewindegröße

1. Luftfilter

2. Regler

7. Verbindung

3. Schmierbüchse

8. Sicherheits-Druckluftsicherung

Notabsperrventil
 Schlauchdurchmesser
 Ölen
 Öl - füllen Sie den Raum

### Teile und Wartung

Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

Die Originalsprache dieses Handbuchs ist Englisch.

Die Werkzeug-Reparatur und -Wartung darf nur von einem autorisierten Wartungszentrum durchgeführt werden.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB Messunsicherheit



### Productveiligheidsinformatie

#### Bedoeld gebruik:

Deze pneumatische slagmoersleutels zijn bedoeld om schroefdraadbevestigingen te verwijderen en te plaatsen.

Raadpleeg formulier 04580916 in de productveiligheidshandleiding van de pneumatische slagmoersleutels voor aanvullende informatie.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf www.irtools.com.

### Krachtregelingssysteem

Voor modellen met een krachtregelingssysteem geldt dat de bediener de maximaal geleverde kracht kan verminderen.

Draai de krachtregelaar naar het gewenste niveau om de kracht aan te passen.

De krachtindicators zijn ter referentie en geven GEEN specifieke kracht aan. De geleverde kracht kan verder in voorwaartse of achterwaartse richting worden verminderd door de variabele gasklep te gebruiken.

#### Produktspesifikasjoner

		Aan	drijving	Slagen	Aanbevolen b	ereik koppel
Model(len)	Soort	Туре	Afmeting	per minuut	Vooruit ft-lb (Nm)	Achteruit ft-lb (Nm)
235	Pistool	Haaks	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Pistool	Haaks	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Pistool	Haaks	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Pistool	Haaks	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Pistool	Haaks	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Pistool	Haaks	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)



Model(len)		iveau dB (A) 015744)	Geluidsr (ANSI	Trillings- niveau (ISO8662)	
	† Druk (L <sub>P</sub> )	Druk (L <sub>P</sub> ) ‡ Vermogen (L <sub>W</sub> )		Vermogen (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> Meetonnauwkeurigheid bij K<sub>nA</sub> = 3dB

#### Installatie en smering

Om de maximale bedrijfsdruk (Pmax) bij de luchtinlaat van het toestel te garanderen, moet de luchttoevoerleiding hierop geselecteerd zijn. Tap dagelijks condensaat af van kleppen bij lage punten van het leidingwerk, de luchtfilter en de compressortank. Monteer een beveiliging met de juiste afmeting bovenstrooms van de slang en gebruik een antislingerinrichting op elke slangkoppeling zonder interne afsluiter om te voorkomen dat de slang gaat slingeren als een slang valt of een koppeling losraakt. Zie tekening 16573172 en tabel op pagina 2.

Frequentie voor onderhoud staat aangegeven in ronde pijl en is gedefinieerd als h=uren, d=dagen en m=maanden. Aangegeven onderdelen:

Regelaar
 Smeerinrichting
 Beveiliging

4. Noodafsluitklep 9. Olie

Slangdiameter
 Vul de oliekamer

#### Onderdelen en onderhoud

Wanneer de levensduur van het gereedschap verstreken is, wordt u aangeraden het gereedschap te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

De oorspronkelijke taal van deze handleiding is Engels.

Reparatie en onderhoud van dit gereedschap mogen uitsluitend door een erkend servicecentrum worden uitgevoerd.

Richt al uw communicatie tot het dichtsbijzijnde Ingersoll Rand Kantoor ofWederkoper.

<sup>‡</sup> Meetonnauwkeurigheid bij KwA = 3dB



#### Produktsikkerhedsinformation

#### Anvendelsesområder:

Trykmomentnøgler er udformet til at fjerne og installere gevindskårne lukkemekanismer.

For yderligere information henvises der til produktsikkerhedsinformationen til Trykluftsnøglen i vejledning 04580916.

Vejledningerne kan hentes ned fra www.irtools.com.

#### Slageffektstyring

For modeller, der inkluderer et effektstyringssystem, tillader systemet operatørreduktion af den maksimale udgangseffekt.

Indikatorerne for effektniveau er til reference og angiver IKKE en bestemt effekt. Udgangseffekten kan reduceres yderligere i fremadgående eller modsat retning vha. det regulerbare spjæld.

### Specifikationer

		D	rev	Slag pr.	Anbefalet m	omentområde
Model (ler)	Stil			minut	Fremad ft-lb (Nm)	Tilbagegående ft-lb (Nm)
235	Pistol	Kvadrat	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Pistol	Kvadrat	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Pistol	Kvadrat	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Pistol	Kvadrat	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Pistol	Kvadrat	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Pistol	Kvadrat	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)



Model (ler)		au dB (A) 5744)	Lydni (ANSI	Vibrations niveau (ISO8662)	
	† Tryk (L <sub>p</sub> )	‡ Effekt (L <sub>w</sub> )	Tryk	Effekt (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>pA</sub> = 3dB måleusikkerhed

### Installation og smøring

Sørg for at lufttilførselsledningen har den korrekte størrelse for at sikre maksimalt driftstryk (PMAX) ved værktøjsindgangen. Tøm dagligt ventilen(-erne) for kondensat ved rørenes, luftfilterets og kompressortankens lavpunkt(er). Montér en sikkerhedstryksikring i korrekt størrelse i opadgående slange og brug en anti-piskeanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre at slangen pisker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles. Se tegning 16573172 og tabel på side 2.

Vedligeholdelsesfrekvensen vises i en cirkulær pil og defineres som t=timer, d=dage og m=måneder. Elementerne er identificeret som:

1 Luftfilter 6 Gevindstørrelse

Regulator
 Kobling

3. Smøreapparat 8. Sikkerhedstryksikring

4. Nødafspærringsventil 9. Olie

Slangediameter 10. Fyld olierummet

### Reservedele og vedligeholdelse

Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.

Denne vejlednings originalsprog er engelsk.

Reparationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

Al korrespondance bedes stilet til Ingersoll Rands nærmeste kontor eller distributør.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB måleusikkerhed



#### Produktsäkerhetsinformation

#### Avsedd användning:

Dessa luftdrivna slående muttermaskiner är utformade för att lossa och dra åt gängade fästelement.

# För mer information, se Luftdrivna slående muttermaskiners produktsäkerhetsinformation Form 04580916.

Handböcker kan laddas ner från www.irtools.com.

### Effekthanteringssystem

För modeller som har ett effekthanteringssystem gör systemet det möjligt för användaren att reducera den maximala uteffekten.

För att justera effekten vrider man på effektregulatorn till önskad nivåindikering. Indikatorerna för effektnivån är ämnade som referens och INTE för att indikera en specifik effekt. Uteffekten kan reduceras ytterligare i framåt- eller bakåtläget genom att använda ett variabelt tryckreglage.

#### Produktspecifikationer

Modell(er)	Typ Dri		ning	Slagper	Rekommenderat momentområde		
Modeli(el)	iyp	Тур	Storlek	minut	Framåt ft-lb (Nm)	Bakåt ft-lb (Nm)	
235	Pistol	Fyrkant	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistol	Fyrkant	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistol	Fyrkant	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistol	Fyrkant	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistol	Fyrkant	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistol	Fyrkant	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Modell(er)		enivå dB (A) 5744)	Ljudstyr (ANSI	Vibrations nivå (ISO8662)	
	† Tryck (L <sub>p</sub> )	‡ Effekt (L <sub>w</sub> )	Tryck	Effekt (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB mätosäkerhet

#### Installation och smörining

Dimensionera luftledningen för att säkerställa maximalt driftstryck (PMAX) vid verktygets ingångsanslutning. Dränera dagligen kondens från ventiler placerade vid ledningens lägsta punkter, luftfilter och kompressortank. Installera en säkerhetsventil av lämplig storlek uppström från slangen och använd en anti-ryckenhet över alla slangkopplingar som saknar intern avstångning, för att motverka att slangen rycker till och en slang går sönder eller koppling lossar. Se illustrationen 16573172 och tabellen på sidan 2.

Underhållsfrekvensen visas i cirkelpilar och definieras som h=timmar, d=dagar och m=månader. Posterna definieras som

Luftfilter
 Gängdimension

Regulator
 Koppling

Smörjare
 Säkerhetsventil

4. Nödstoppsventil 9. Olj

5. Slangdiameter 10. Oljepåfyllning, om sådan finns

### Delar och underhåll

Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas, samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

Det ursprungliga språket för den här handboken är engelska.

Reparation och underhåll av verktygen får endast utföras av ett auktoriserat servicecenter.

Alla förfrågningar bör ske till närmaste Ingersoll Rand kontor eller distributör.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB mätosäkerhet



### Produktspesifikasjoner

#### Tiltenkt bruk:

Trykkluftsnøklene er fremstillet til å fjerne og montere gjengede festeanordninger.

For ytterligere informasjon henvises det til produktsikkerhetsinformasjonen i trykkluftsnøklenes håndboksskjema 04580916.

Håndbøker kan lastes ned fra www.irtools.com.

### Effektstyringssystem

For modeller med et effektstyringssystem tillater systemet operatørreduksjon av maksimum utgangseffekt.

For å justere effekten vrir du effektregulatoren til ønsket nivåindikator.

Effektnivåindikatorene er til referanse og viser IKKE spesifikk effekt. Effektutgangen kan reduseres ytterligere i retning forover eller bakover med den variable pådragsmekanismen.

### **Productspecificaties**

		I	Drift	Slag	Anbefalt mo	mentområde
Modell(er)	Туре	Туре	Størrelse	per minutt	Forover ft-lb (Nm)	Bakover ft-lb (Nm)
235	Pistol	Firkant	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Pistol	Firkant	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Pistol	Firkant	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Pistol	Firkant	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Pistol	Firkant	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Pistol	Firkant	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)

04584827 ed2 NO-1



Modell(er)		å dB (A) 5744)	Lydni (ANSI	Vibrasjons nivå (ISO8662)	
	† Trykk (L <sub>p</sub> )	† Trykk (L <sub>p</sub> )		Styrke (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>pA</sub> = 3dB måleusikkerhet ± K<sub>wA</sub> = 3dB måleusikkerhet

### Installasion og smøring

Luftforsyningsslangen skal ha en dimensjon som sikrer maksimalt driftstrykk (PMAX) ved verktøysinntaket. Drener daglig kondens fra ventillen(e) ved lave rørpunkter, luftfilter og kompressortank. Monter en slangebruddsventil oppstrøms i slangen og bruk en antipiskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre slangen i å piske ved funksjonsfeil eller utilsiktet frakobling. Se tegning 16573172 og tabell på side 2. Vedlikeholdsfrekvens vises med rund pil og defineres som t=timer, d=dager, and m=måneder. Punkter identifiseres som:

1. Luftfilter

Regulator

Regulator
 Smøreapparat

4. Nødstoppventil

Nødstoppventil
 Slangediameter

6. Gjengedimensjon

Kobling
 Olie

Smørefett - under montering
 Fvll oliekammeret

### Slangediameter 10. Tyli oljekamini

### Deler og vedlikehold

Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

Originalspråket for denne håndboken er engelsk.

Reparasjon og vedlikehold av verktøyet skal bare utføres av et autorisert servicesenter.

Henvendelser skal rettes til nærmeste Ingersoll Rand- avdeling eller -forhandler.



### Tuotteen turvaohjeet

#### Käyttötarkoitus:

Nämä paineilmatoimiset impaktiavaimet on suunniteltu kierteillä varustettujen kiinnikkeiden irrottamiseen ja asentamiseen.

Lisätietoja on Paineilmatoimisten impaktiavainten tuoteturvallisuuden lomakkeessa 04580916.

Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta www.irtools.com.

### Voimanhallintajärjestelmä

Jos järjestelmässä on voimanhallintajärjestelmä, järjestelmä mahdollistaa sen, että käyttäjä vähentää maksimivoimaa.

Voit säätää voimaa kiertämällä voimansäädintä halutun taso-osoittimen kohdalle.

Voimatason osoittimet ovat vain viitteellisiä EIVÄTKÄ ne osoita tiettyä voimaa. Voimantuottoa eteen- tai taaksepäin voidaan edellään vähentää käyttämällä muuttuvaa säädintä.

### Erittelyt

			е	Iskujen	Suositeltu	momentti
Malli(t)	Tyyli	Тууррі	Koko	määrä minuutissa	Eteenpäin ft-lb (Nm)	Taaksepäin ft-lb (Nm)
235	Pistooli	Neliskulmainen	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Pistooli	Neliskulmainen	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Pistooli	Neliskulmainen	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Pistooli	Neliskulmainen	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Pistooli	Neliskulmainen	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Pistooli	Neliskulmainen	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)

04584827 ed2 FI-1



Malli(t)		o dB (A) 5744)	Meluta (ANSI S	Värinä (ISO8662)	
mani(t)	† Paine (L <sub>p</sub> )	‡ Teho (L <sub>w</sub> )	Paine	Teho (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB mittauksen epätarkkuus

#### Asennus ja voitelu

Mitotia paineilmaletku vastaamaan työkalun suurinta käyttöpainetta (PMAX) työkalun tuloaukossa. Poista kondensoitunut vesi venttiiliestä/venttiileistä putkiston alakohdasta/kohdista, ilmansuodattimesta ja kompressorin säiliöstä päivittäin. Asenna oikeankokoinen ilmavaroke letkuun yläsuuntaan ja käytä piiskaefektin estävää laitetta letkuliitoksissa, joissa ei ole sisäistä sulkua, ettei letku lähde piiskaliikkeeseen, jos letku pettää tai liitos irtoaa. Katso sivun 2 piirros 16573172 ia taulukko.

Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään muodossa h=tunnit, d=päivät ja m=kuukaudet. Osien määritelmät:

1. Ilmansuodatin

Kierteen koko

Säädin

Liitäntä

Voitelulaite

8. Ilmavaroke

4. Hätäsulkuventtiili

Öljy

5. Letkun halkaisija

10. Täytä öliykammio tarvittaessa

### Varaosat ja huolto

Kun tämän työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

Tämän ohiekirian alkuperäiskieli on englanti.

Työkalun korjaus ja huolto tulee suorittaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään **Ingersoll Rand**in toimistoon tai jälleenmyyjälle.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB mittauksen epätarkkuus



#### Informações de Segurança do Produto

#### Utilização prevista:

Estas chaves de percussão pneumáticas destinam-se à remoção e à instalação de dispositivos de fixação roscados.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto da chave de percussão pneumática com a referência 04580916.

Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: www.irtools.com.

#### Sistema de gestão de potência

No caso dos modelos que incluem um sistema de gestão da potência, o sistema permite que o operador reduza a potência de saída máxima.

Para regular a potência, rode o regulador de potência para o indicador de nível pretendido. Os indicadores do nível de potência servem meramente de referência, pelo que NÃO indicam uma potência específica. O regulador variável permite reduzir ainda mais a saída de potência, seja na direcção de avanço, seja na direcção de recuo.

#### Especificações do Produto

Modelo(s)	Estilo	Mecanismo de accionamento		Impactos	Intervalo de binário de aperto recomendado		
modelo(3)	Latilo	Tipo	Tamanho	minuto	Avanço ft-lb (Nm)	Recuo ft-lb (Nm)	
235	Pistola	Quadra	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistola	Quadra	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistola	Quadra	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistola	Quadra	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistola	Quadra	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistola	Quadra	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	

04584827\_ed2 PT-1



Modelo(s)		uído dB (A) 5744)	Nível de r (ANSI S	Nível de vibrações (ISO8662)	
	† Pressão (L <sub>p</sub> ) ‡ Potência (L <sub>w</sub> )		Pressão	Potência (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> Incerteza de medida K<sub>nA</sub> = 3dB

#### Instalação e lubrificação

Dimensione a linha de alimentação de ar de modo a assegurar a presença da pressão de servico máxima (PMAX) da ferramenta na entrada da ferramenta. Drene diariamente o condensado da(s) válvula(s) instalada(s) no(s) ponto(s) mais baixo(s) da(s) tubagem(ens), do filtro de ar e do reservatório do compressor. Instale um fusível de ar de segurança de tamanho adequado a montante da manqueira e utilize um dispositivo antivibração e antiflexão em todas as uniões de manqueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de interrupção, para evitar que as manqueiras se agitem se uma manqueira falhar ou se a união se desligar. Consulte o desenho 16573172 e a tabela da página 2.

A frequência da manutenção é indicada por uma seta circular e é definida como h=horas, d=dias e m=meses. Itens identificados como:

- Filtro de ar
- 2. Regulador
- Lubrificador 4. Válvula de interrupção de
- emergência
- Diâmetro da manqueira

- Tamanho da rosca.
- 7 União
- 8. Fusível de ar de segurança Óleo
- 10. Encha a câmara de óleo

#### Pecas e Manutenção

Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas pecas sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.

O idioma original deste manual é o inglês.

A reparação e a manutenção da ferramenta só devem ser levadas a cabo por um Centro de Assistência Técnica Autorizado

Envie toda a correspondência ao Escritório ou Distribuidor Ingersoll Rand mais próximo.

<sup>±</sup> Incerteza de medida K<sub>w</sub> = 3dB



### Πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος

Προοριζόμενη χρήση:

Τα Κλειδιά περιστροφής αέρος έχουν σχεδιαστεί για την αφαίρεση και εγκατάσταση σφιγκτήρων με σπείρωμα.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο πληροφοριών ασφάλειας προϊόντος 04580916 για Κλειδί περιστροφής αέρος.

Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση www.irtools.com.

### Διαχείριση Ισχύος Κρούσης

Για μοντέλα που διαθέτουν σύστημα διαχείρισης ισχύος, το σύστημα επιτρέπει στο χειριστή μείωση της μέγιστης ισχύος εξόδου.

Για να ρυθμίσετε την ισχύ, περιστρέψτε το Ρυθμιστή Ισχύος στην επιθυμητή ένδειξη επιπέδου.

Οι ενδείκτες επιπέδου ισχύος προορίζονται για αναφορά και ΔΕΝ δηλώνουν συγκεκριμένη ισχύ. Η ισχύς εξόδου μπορεί να μειωθεί περαιτέρω στην εμπρόσθια ή οπίσθια κατεύθυνση χρησιμοποιώντας το μεταβλητό ρυθμιστή ταχύτητας.

### Προδιαγραφές προϊόντος

		Μετάδοση	κίνησης	Κρούσεις	Συνιστώμενο	εύρος ροπής
Μοντέλο(α)	Μοντέλο	Τύπος Μέγεθος		ανά λεπτό	Εμπρός ft-lb (Nm)	Πίσω ft-lb (Nm)
235	Πιστόλι	Τετράγωνο	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Πιστόλι	Τετράγωνο	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Πιστόλι	Τετράγωνο	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Πιστόλι	Τετράγωνο	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Πιστόλι	Τετράγωνο	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Πιστόλι	Τετράγωνο	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)



Μοντέλο(α)		άθμη dB (A) 5744)	Ηχητική στ (ANSI S	Στάθμη κραδασμών (ISO8662)	
	† Πίεση (L <sub>p</sub> )	‡ Ισχύς (L <sub>w</sub> )	Πίεση	Ισχύς (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

#### Ενκατάσταση και Λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (PMAX) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίζετε καθημερινά το συμπύκνωμα από τη βαλβίδα(ες) στο χαμηλό σημείο(α) της σωλήνωσης, το φίλτρο αέρα και τη δεξαμενή συμπιεστή. Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Βλέπε το σχέδιο 16573172 και τον τίνακα στη σελίδα 2.

Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται σε κυκλική διάταξη και καθορίζεται ω εξής: ω=ώρες, n=ημέρες, και μ=μήνες. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

9. Λάδι

1. Φίλτρο αέρα

6. Μέγεθος σπειρώματος

2. Ρυθυιστής

- 7. Σύζευξη
- 3. Λιπαντής
- 8. Βαλβίδα αέρα ασφαλείας
- 4. Βαλβίδα διακόπτης έκτακτης5. Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα
- 10. Θάλαμος πλήρωσης λαδιού

### Εξαρτήματα και Συντήρηση

Οταν η προβλεπόπενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναριπολόγηση του εργαλείου, η απολίπανση και ο διαχωρισπός των αντλλακτικών κατά υλικό νια να ιππορέσουν να ανακυκλωθούν.

Το εγχειρίδιο αυτό συντάχτηκε στην αγγλική γλώσσα.

Η επισκευή και συντήρηση των εργαλείων πρέπει να διενεργείται από Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Συντήρησης.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της **Ingersoll Rand** Αναγνώριση προειδοποιητικού συμβόλου.

<sup>±</sup> Κ<sub>ων</sub> = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης



### Informacije o varnosti izdelka

#### Namen:

Ti pnevmatski udarni ključi so namenjeni odstranjevanju in nameščanju vijačnih vezi.

Če želite več informacij, glejte obrazec 04580916 v priročniku za varno delo s pnevmatskimi udarnimi ključi.

Priročnike lahko snamete s spletne strani www.irtools.com.

#### Sistem gospodarjenja z energijo

Modeli, ki imajo vgrajen sistem za upravljanje moči, omogočajo, da uporabnik zmanjša največjo izhodno moč.

Če želite nastaviti moč, zasukajte regulator moči na želeno raven.

Indikator moči so le relativni in ne kažejo točne moči. Izhodno moč je mogoče za obe smeri delovanja dodatno zmanjšati s pomočjo krmilnega ventila.

### Specifikacije izdelka

	Pogon		gon	Udarci	Priporočeni obseg navora		
Model (i)	Slog	Tip	Velikost	na minuto	Naprej ft-lb (Nm)	Obratno ft-lb (Nm)	
235	Pištola	Kvadrat	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pištola	Kvadrat	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pištola	Kvadrat	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pištola	Kvadrat	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pištola	Kvadrat	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pištola	Kvadrat	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Model (i)	Raven hru (ISO1	upa dB (A) 5744)	Raven h (ANSI	Raven tresljajev (ISO8662)	
	† Pritisk (L <sub>p</sub> )	‡ Moč (L <sub>w</sub> )	Pritisk	Moč (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>DA</sub> = 3dB spremenljivost merjenja

### Namestitev in mazanje

Premer zračne dovodne cevi naj ustreza največjemu delovnemu pritisku (PMAX) na vstopnem priključku orodja. Vsakodnevno odvajajte kondenzat iz ventilov na najnižji točki cevovoda, zračnih filtrov in rezervoarja kompresorja. Namestite primerno veliko varnostno zračno varovalko v gornjem toku cevi in uporabljate napravo za preprečevanje opletanja preko spojev cevi brez notranjega izključitvenega ventila za prepričevanje zapletanje cevi, če cevi propade ali se spoj izključi. Glejte sliko 16573172 in tabelo na strani 2. Pogostost vzdrževanja je prikazana v krožni puščici in definirana kot h=ure, d=dnevi in m=meseci. Postavke, označene kot:

Zračni filter
 Velikost navoja

2. Regulator 7. Spoj

Mazalka
 Varnostna zračna varovalka

4. Varnostni izključitveni ventil 9. Olj

5. Premer cevi 10. Olje – Napolni komoro

### Sestavni deli in vzdrževanje

Izrabljeno orodje, ki ga ni več mogoče popraviti, morate razstaviti, razmastiti in ločiti po sestavnih surovinah, da ga bo mogoče reciklirati.

Izvirni jezik tega priročnika je angleščina.

Popravila in vzdrževanje tega orodja lahko izvaja le pooblaščeni servisni center.

Morebitne pripombe, vprašanja ali ideje lahko sporočite najbližjemu zastopniku podjetja Ingersoll Rand.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB spremenljivost merjenja



### Bezpečnostné informácie k výrobku

#### Účel použitia:

Tieto pneumatické príklepové uťahovače slúžia na uvoľňovanie a uťahovanie závitových spojovacích prvkov.

# Ďalšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné inštrukcie pre pneumatické príklepové uťahovače 04580916.

Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy www.irtools.com.

### Systém regulácie výkonu

V prípade modelov so systémom regulácie výkonu tento systém umožňuje užívateľovi zníženie maximálneho výkonu.

Výkon je možné nastaviť na požadovanú hodnotu otáčaním regulátora výkonu.

Ukazovatele výkonu sú len orientačné a NEVYJADRUJÚ konkrétny výkon. Výkon je ďalej možné znížiť pre priamy alebo spätný chod pomocou nastaviteľnej páčky spúšťača.

### Špecifikácie produktu

		Pohon		Rázov	Odporúčaný rozsah momentu		
Model(y)	Rydlo	Тур	Rozmer	(úderov) za minútu	Dopredu ft-lb (Nm)	Dozadu ft-lb (Nm)	
235	Pištol	Štvorec	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pištol	Štvorec	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pištol	Štvorec	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pištol	Štvorec	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pištol	Štvorec	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pištol	Štvorec	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Model(y)		uku dB (A) 5744)	Hladina (ANSI	Hladina vibrácií (ISO8662)	
	† Akustický- tlak (L <sub>p</sub> )	‡ Akustický- výkon (L <sub>w</sub> )	Akustický- tlak	Akustickývýkon (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = neurčitosť merania 3dB

#### Inštalácia a mazanie

Zabezpečte veľkosť prívodu vzduchu tak, aby sa zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX) v mieste vstupu vzduchu. Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (častiach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja. Viď obr. 16573172 a tabuľka na str. 2.

Frekvencia údržby je uvedená v kruhovej šípke, pričom h = hodiny, d = dni, m = mesiace. Prehľad položiek:

1. Vzduchový filter

2. Regulátor

Mazivo

4. Núdzový uzatvárací ventil

Priemer hadice

6. Veľkosť závitu

7. Spojenje

8. Bezpečnostný vzduchový istič

Olej

10. Olei – plnenie komory

### Diely a údržba

Keď skončí životnosť náradia, odporúčame náradie rozobrať, odstrániť mazivá a roztriediť diely podľa materiálu tak, aby mohli byť recyklované.

Pôvodným jazykom tejto príručky je angličtina.

Oprava a údržba náradia by mala byť vykonávaná iba v autorizovanom servisnom stredisku.

Všetky otázky adresujte na najbližšiu kanceláriu Ingersoll Rand alebo na distribútora.

<sup>‡</sup> K<sub>wΔ</sub> = neurčitosť merania 3dB



### Bezpečnostní informace k výrobku

Účel použití:

Tyto pneumatické utahováky slouží k uvolňování a utahování závitových spojovacích prvků.

# Další informace najdete v příručce Bezpečnostní instrukce pro pneumatické utahováky 04580916.

Příručky si můžete stáhnout z webové adresy www.irtools.com.

### Systém regulace výkonu

V případě modelů se systémem regulace výkonu umožňuje tento systém uživateli snížení maximálního výkonu.

Výkon je možno nastavit otáčením regulátoru výkonu na požadovanou hodnotu.

Ukazatele výkonu jsou pouze orientační a NEVÝJADŘUJÍ konkrétní výkon. Výkon je dále možné snížit pro přímý nebo zpětný chod pomocí nastavitelné škrticí klapky.

### Specifikace výrobku

Model(y)	Rydlo	Pohon		Nárazy za	Doporučený rozsah utahovacího momentu		
wiodei(y)	Ryulo	Тур	Velikost	minutu	Vpřed ft-lb (Nm)	Zpět ft-lb (Nm)	
235	Pistole	Čtverec	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistole	Čtverec	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistole	Čtverec	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistole	Čtverec	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistole	Čtverec	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistole	Čtverec	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	

04584827 ed2 CS-1



Model(y)		iluku dB (A) 15744)	Hladina h (ANSI S	Hladina vibrací (ISO8662)	
inodei(y)	† Akustick- ýtlak (L <sub>p</sub> )			Akustick- ývýkon (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = neurčitost měření 3dB

#### Instalace a mazání

Zabezpecte velikost prívodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajišten jeho maximální provozní tlak (PMAX). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní cásti (cástech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstranujte denne. Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení. Na obr. 16573172 a tabulka na str. 2. Frekvence údržby je uvedena v kruhové šipce, pricemž h = hodiny, d = dny, m = mesíce. Prehled položek:

- Vzduchový filtr
- 2. Regulátor
- 3 Mazivo
- 4. Nouzový uzavírací ventil
- Velikost závitu
   Spojení
- Bezpečnostní vzduchová pojistka
   Olei
- 10. Olej plnění komory

# 5. Prumer hadice Díly a údržba

Když skončí životnost nářadí, doporučujeme nářadí rozebrat, odstranit mazivo a roztřídit díly podle materiálu tak, aby mohly být recyklovány.

Výchozím jazykem této příručky je angličtina.

Oprava a údržba nářadí by měla být prováděna pouze v autorizovaném servisním středisku.

Veškeré dotazy směrujte na nejbližší kancelář **Ingersoll Rand** nebo na distributora.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = neurčitost měření 3dB



#### Toote ohutusteave

Ettenähtud kasutamine:

Pneumolöökvõtmed on konstrueeritud keermestatud kinnitusdetailide eemaldamiseks ja paigaldamiseks.

Lisateavet leiate juhendist "Air Impact Wrenches Product Safety Information Manual Form 04580916" (pneumolöökvõtmete ohutusteabe juhend).

Teatmikke saab alla laadida aadressilt www.irtools.com.

#### Toitehaldussüsteem

Toitehaldussüsteemiga mudelite puhul lubab süsteem operaatoril vähendada maksimaalset väljundvõimsust.

Võimsuse reguleerimiseks pöörake võimsusregulaator soovitud taseme näidule.

Võimsustaseme näidud on ette nähtud võrdluseks ning El näita konkreetset võimsust. Väljundvõimsust saab täiendavalt vähendada reguleeritava drosseli abil (samuti päri- ja vastassuunas).

#### Toote spetsifikatsioon

		Mod	Mootor Lööki		Ettenähtud mor	nendivahemik
Mudel(id)	Kuju	Tüüp	Mõõt	minutis	Edasi ft-lb (Nm)	Tagasi ft-lb (Nm)
235	Püstol	Ruut	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Püstol	Ruut	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Püstol	Ruut	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Püstol	Ruut	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Püstol	Ruut	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Püstol	Ruut	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)



Mudel(id)		ase dB (A) 15744)	Mürata (ANSI	Vibratsio- onitase (ISO8662)	
	† Rõhk (L <sub>p</sub> )	‡ Võimsus (L <sub>w</sub> )	Rõhk	Võimsus (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB mõõtemääramatus

#### Paigaldamine ja määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis valige õige läbimõõduga õhutoiteliin. Laske iga päev torustiku madalaima(te) punkti(de) ventiili(de)st, õhufiltrist ja kompressoripaagist välja kondensaat. Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita voolikuühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral. Vt joonis 16573172 ja tabel lk 2.

Hooldesagedus on näidatud ringikujulises nooles ja määratletud järgnevalt: h = tundi, d = päeva ja m= kuud. Detailid on järgmised:

1 Õhufilter 6 Keerme suurus

Regularior
 Liide

Õlitaja
 Õhukaitseklapp

Hädaseiskamisventiil
 Őli

Vooliku läbimõõt
 10. Õlitäitega kamber

### Osad ja hooldus

Pärast seadme tööea möödumist on soovitatav tööriist lahti võtta, puhastada määrdeainetest ning eraldada osad materjalide kaupa, nii et need saaks utiliseerida.

Käesoleva juhendi originaalkeeleks on inglise keel.

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

Lisateabe saamiseks pöörduge firma Ingersoll Rand lähima büroo või edasimüüja poole.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB mõõtemääramatus



### A termékre vonatkozó biztonsági információk

#### Rendeltetés:

Te pneumatyczne klucze udarowe są przeznaczone do wkręcania i wykręcania gwintowanych elementów złącznych.

Więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych kluczy udarowych 04580916.

A kézikönyvek letöltési címe: www.irtools.com.

### Teljesítménykezelő rendszer

Modele narzędzi wyposażone w system regulacji mocy umożliwiają regulację mocy wyjściowej.

Obróć regulator mocy wyjściowej w odpowiednie położenie, aby uzyskać żądany poziom mocy.

Wskaźniki poziomu mocy są umieszczone orientacyjnie i NIE wskazują dokładnego poziomu mocy wyjściowej. Moc wyjściową można regulować w obu kierunkach (do przodu i do t/ul) przy pomocy przepustnicy.

### A termék jellemzői

		Hajtá	is	Ütések	Ajánlott nyoma	téktartomány
Modellek	Modellek Modell Típus Méret		Méret	száma percen- ként.	Előre ft-lb (Nm)	Hátra ft-lb (Nm)
235	Pisztoly	Szögletes	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)
252, 252-EU	Pisztoly	Szögletes	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
252-3-EU	Pisztoly	Szögletes	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)
255A, 255A-EU	Pisztoly	Szögletes	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
255A-3-EU	Pisztoly	Szögletes	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)
258	Pisztoly	Szögletes	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)



Modellek		int dB (A) 015744)	Zajs: (ANSI	Vibrációs szint (ISO8662)	
	† nyomás (L <sub>p</sub> )	‡ teljesítmény (L <sub>w</sub> )	nyomás	teljesítmény (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB mérési bizonytalanság

#### Telepítés és kenés

A levegőellátó vezeték méretét úgy válassza meg, hogy a szerszám bemenetén a maximális üzemi nyomás (PMAX) biztosított legyen. A szelep(ek)ből a csővezetékek legalacsonyabb pontján (pontjain), a légszűrőkből (6) és a kompresszortartályból naponta eressze le a kondenzátumot. Szereljen megfelelő méretű biztonsági levegőszelepet a tömlő előremenő ágába és használjon megfelelő rögzítőszerkezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Lásd a 16573172 rajzot és a táblázatot a 2 oldalon

A karbantartási gyakoriság körkörös nyílban látható és h=óra, d=nap, valamint m=hónap formátumban határozzák meg. Az elemek azonosítása:

Levegőszűrő

Menetméret

Nyomásszabályzó
 Olaiozó

Csatlakozás
 Biztonsági levegőszelep

Vészleállító szelep

9. Olaj

Tömlőátmérő

10. Töltse fel olajjal a kamrát

#### Alkatrészek és karbantartás

Ha a szerszám élettartama lejárt, ajánlatos szétszedni, a kenőanyagtól megtisztítani és az alkatrészeket az újrahasznosíthatóság érdekében anyaguk szerint csoportosítani.

Ezen kézikönyv eredetileg angol nyelven íródott.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végzheti.

Közölnivalóit juttassa el a legközelebbi **Ingersoll Rand** irodához vagy terjesztőhöz.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB mérési bizonytalanság



# Gaminio saugos informacija

#### Paskirtis:

Šie pneumatiniai veržliarakčiai skirti srieginėms sąvaržoms įsukti ir išsukti.

# Daugiau informacijos ieškokite pneumatinių veržliarakčių gaminio saugos informacijos instrukcijos formoje 04580916.

Instrukcijas galite atsisiysti iš svetainės www.irtools.com internete.

# Elektros tiekimo valdymo sistema

Operatorius gali sumažinti modelių su galios valdymo sistema didžiausią galingumą. Norėdami nustatyti galingumą, pasukite galios reguliatorių iki pageidaujamo lygio rodiklio. Galingumo lygio rodikliai yra orientaciniai ir NERODO tikslaus galingumo. Galingumą koreguoti galima abiem kryptimis – tam skirta reguliuojama droselio sklendė.

# Gaminio techniniai duomenys

Modelis(-iai)	Konstrukc	Pavara		Impulsų	Rekomenduojamas sukimo momento diapazonas		
	ija	Tipas	Skers -muo	per minutę	Tiesiogine eiga ft-lb (Nm)	Atbuline eiga ft-lb (Nm)	
235	Pistoletas	Kvadratinis	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistoletas	Kvadratinis	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistoletas	Kvadratinis	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistoletas	Kvadratinis	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistoletas	Kvadratinis	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistoletas	Kvadratinis	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	

04584827 ed2 LT-1



Modelis(-iai)		gis dB (A) 5744)	Garso ly (ANSI S	Vibracijos lygis (ISO8662)	
	† Slėgis (L <sub>p</sub> )	‡ Galia (L <sub>w</sub> )	Slėgis	Galia (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>pA</sub> = 3dB matavimo paklaida

# Prijungimas ir sutepimas

Oro padavimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį įrankio įleidimo antgalyje (PMAX). Kondensatą iš vožtuvo (-ų), esančio (-ių) žemiausioje vamzdyno (-ų) dalyje ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova. Žiūrėkite 16573172 pav. ir lentelę 2 psl.

Techninės priežiūros darbų dažnis nurodytas apskrita rodykle v=valandomis, d=dienomis ir m=mėnesiais. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

Oro filtras

2. Reguliatorius

3. Tepimo itaisas

4. Avarinio išjungimo vožtuvas

Žarnos skersmuo

6. Sriegio matmenys

Jungiamoji mova
 Apsauginis oro vožtuvas

9. Alyva

10. Alyva – pripildykite kamerą

# Dalys ir priežiūra

Pasibaigus prietaiso eksploatacijos terminui rekomenduojame išardyti jį, pašalinti nuo detalių tepalą, suskirstyti detales pagal medžiagą, iš kurios jos pagamintos, ir pristatyti atliekų perdirbimo įmonei.

Šios instrukcijos originalo kalba yra anglų.

Prietaiso remontą ir priežiūros darbus gali atlikti tik įgalioto serviso centro darbuotojai.

Visais klausimais kreipkitės į artimiausią Ingersoll Rand atstovybę arba pardavėją.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB matavimo paklaida



# lekārtas drošības informācija

Paredzētais lietojums:

Šīs pneimoimpulsu uzgriežņatslēgas paredzētas vītņveida stiprinājumu noņemšanai un uzmontēšanai.

Papildu informāciju meklējiet Pneimoimpulsu uzgriežņatslēgu drošības informācijas rokasgrāmatā 04580916.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no www.irtools.com.

### Barošanas režīma pārvaldības sistēma

Modeļiem ar jaudas regulēšanas sistēmu sistēma ļauj operatoram samazināt maksimālo izejas jaudu.

Lai noregulētu jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru līdz vajadzīgajai atzīmei.

Jaudas līmeņa atzīmes paredzētas atsaucei un NENORĀDA noteiktu jaudas mērvienību. Jaudas izejas līmeni var samazināt vēl vairāk virzienā uz priekšu vai atpakaļ, izmantojot regulējamo droseli.

### lerīces specifikācijas

Modelis	Adata	Piedziņa		Impulsi	leteicamais griezes momenta diapazons		
Modells	Addia	Tips	Izmērs	minūtē	Uz priekšu ft-lb (Nm)	Reverss ft-lb (Nm)	
235	Pistole	Kvadrātveida	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistole	Kvadrātveida	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistole	Kvadrātveida	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistole	Kvadrātveida	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistole	Kvadrātveida	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistole	Kvadrātveida	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Modelis		enis dB (A) 5744)	Skaņas līr (ANSI S	Vibrāciju līmenis (ISO8662)	
	† Spiediens (L <sub>p</sub> )	‡ Stiprums (L <sub>w</sub> )	Spiediens	Stiprums (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB mērījuma nenoteiktība

### Uzstādīšana un ellošana

Izvēlieties tādu gaisa pieplūdes vada izmēru, lai nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX) pie instrumenta ieejas. Katru dienu nolejiet kondensātu pa vārstu(iem) cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā(os) punktā(os). Uzstādiet pareizā izmēra gaisa drošinātāju pirms šļūtenes un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšējā atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes mētāšanos gadījumā, ja pārtrūkst šļūtene vai atvienojas savienojums. Skatīt attēlu 16573172 un tabulu 2. lappusē.

Tehniskās apkopes biežums ir norādīts apļveida bultā un apzīmēts ar burtiem: h = stundas, d = dienas un m = mēneši. Izmantoti šādi apzīmējumi:

Gaisa filtrs

Vītnes izmērs
 Savienojums

Regulators
 Smērviela

Gaisa drošinātājs

Avārijas slēgvārsts
 Šļūtenes diametrs

9. Ella
10. Ella – piepildiet kameru

# Detalas un tehniskā apkope

Kad darbarīka kalpošanas laiks beidzies, ieteicams darbarīku izjaukt pa sastāvdaļām, notīrīt smērvielas un detaļas sašķirot pēc materiāliem otrreizējai pārstrādei.

Šīs rokasgrāmatas oriģinālā valoda ir angļu valoda.

Darbarīka remontu un tehnisko apkopi vajadzētu veikt vienīgi sertificētā servisa centrā.

Ar visiem jautājumiem griezieties tuvākajā Ingersoll Rand birojā vai pie izplatītāja.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB mērījuma nenoteiktība



# Informacje dotyczące bezpieczeństwa obsługi narzędzia

#### Przeznaczenie:

Te pneumatyczne klucze udarowe są przeznaczone do wkręcania i wykręcania gwintowanych elementów złącznych.

Więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych kluczy udarowych 04580916.

Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej www.irtools.com.

# System zarządzania mocą

Modele narzędzi wyposażone w system regulacji mocy umożliwiają regulację mocy wyjściowej.

Obróć regulator mocy wyjściowej w odpowiednie położenie, aby uzyskać żądany poziom mocy.

Wskaźniki poziomu mocy są umieszczone orientacyjnie i NIE wskazują dokładnego poziomu mocy wyjściowej. Moc wyjściową można regulować w obu kierunkach (do przodu i do tylu) przy pomocy przepustnicy.

# Dane techniczne narzędzia Rozmiar

Model(e) Styl		Napęd		Uderzenia	Zalecany zakres momentu obrotowego		
model(e)	Oty	Тур:	Wielkość	na minutę	Do przodu ft-lb (Nm)	Do tyłu ft-lb (Nm)	
235	Pistolet	Kwadrat	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Pistolet	Kwadrat	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Pistolet	Kwadrat	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Pistolet	Kwadrat	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Pistolet	Kwadrat	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Pistolet	Kwadrat	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Model(e)	Poziom głośr (ISO15		Poziom gło (ANSI S	Poziom wibracji (ISO8662)	
	† Ciśnienie (L <sub>p</sub> )	‡ Moc (L <sub>w</sub> )	Ciśnienie	Moc (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB pomiar niepewny

# Instalacia i smarowanie

Dopasuj rozmiar przewodu dopływu powietrza aby zapewnić maksymalne ciśnienie robocze (PMAX) na włocie do narzędzia. Codziennie wypuszczać kondensat z zaworów w nisko położonych punktach instalacji rurociągowej, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkość bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającemu biciu. Patrz Rysunek 16573172 i tabela na stronie 2.

Częstotliwość wykonywania konserwacji jest wskazana w okrągłej strzałce i zdefiniowana iako g-godziny, d-dni i m-miesiace. Pozycie sa następujace:

Filtr powietrza
 6. Rozmiar gwintu

Regulator
 Połączenie
 Smarownica
 Bezpiecznik powietrzny

4. Zawór bezpieczeństwa odcinający 9. Olej

dopływ powietrza 10. Olej – Napełnić komorę

Średnica węża

# Cześci i konserwacia

Po upływie okresu eksploatacji narzędzia zaleca się jego demontaż, odtłuszczenie oraz rozdzielenie części według materiału ich wykonania, tak aby można je było wtórnie przetworzyć.

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona z języka angielskiego.

Naprawa i konserwacja narzędzia powinna być przeprowadzana tylko przez Autoryzowane Centrum Serwisowe.

Wszelkie uwagi i pytania należy kierować do najbliższego biura lub dystrybutora firmy Ingersoll Rand.

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB pomiar niepewny



# Информация о безопасности изделия

Предполагаемое использование:

Эти пневмоимпульсные гайковерты предназначены для удаления и установки резьбовых крепежных деталей.

Для получения подробной информации см. Руководство по безопасности пневмоимпульсных гайковертов, форма 04580916.

Руководства можно загрузить с вэб-страницы www.irtools.com.

### Система управления питанием

В моделях, оборудованных системой управления питанием, система позволяет оператору уменьшать максимальную выходную мощность.

Для настройки мощности поверните регулятор мощности до нужного индикатор уровня.

Индикаторы уровня мощности используются для справки и НЕ указывают определенную мощность. Выходную мощность можно еще больше уменьшить в переднем или обратном направлении, используя регулируемый дроссель.

# Технические характеристики изделия

Модель	Стиль	Привод		Ударов в	Рекомендуемый диапазон крутящего момента		
модель	OTMINE	Тип	Размер	минуту	Вперед ft-lb (Nm)	Реверс ft-lb (Nm)	
235	Поршень	Квадратный	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	Поршень	Квадратный	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	Поршень	Квадратный	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	Поршень	Квадратный	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	Поршень	Квадратный	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	Поршень	Квадратный	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	



Model(s)	мощнос.	звуковой- ти дБ (A) 5744)	Уровень мощнос (ANSI S	Уровень вибрации (ISO8662)	
	† Давление		Давление	Мощность (ISO3744)	M/C²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> Неопределенность измерения уровня звукового давления  $K_{pA}$  = 3dB ‡ Неопределенность измерения уровня звукового давления  $K_{wA}$  = 3dB

#### Установка и смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (РМАХ) на входе инструмента, правильно подбирайте размер линии. Ежедневно сливайте конденсат из клапана (клапанов) в нижних точке (точках) трубной обвязки, из воздушного фильтра а также из бака компрессора. Установите воздушный предохранитель на входе шланга и используйте устройство противоскручивания на всех сцеплениях шланга без внутреннего отключения, чтобы предотвратить скручивание шланга, если шланг упадет, или если сцепления разъединятся. См. рис. 16573172 и таблицу на стр. 2. Частота обслуживания вымказна круговой стрелкой и определена как ч=часы, д=дни и м=месяцы. Элементы определены как:

1. Воздушный фильтр

6. Размер резьбы

2. Регулятор

7. Сцепление

3. Лубрикатор

8. Воздушный предохранитель

Клапан экстренной остановки
 Диаметр шланга

Масло
 Масло: залейте камеру до краев

# Части и обслуживание

По истечении срока службы инструмента его рекомендуется разобрать, удалить смазку и рассортировать части по материалам, чтобы они могли быть переработаны.

Оригинал этого руководства написан на английском языке.

Ремонт и обслуживание инструмента должны осуществляться только уполномоченным сервисным центром.

Все письма следует направлять в ближайший офис **Ingersoll Rand** или дистрибьютору компании.

# 产品安全信息

用途:

这些气动冲击扳手专门用于拆卸和安装螺钉。

# 更多信息,请参考《冲击扳手产品安全信息手册表 04580916》。

手册可从 www.irtools.com 下载。

# 功率管理系统

对于包括功率管理系统的机型,此系统允许操作者降低最大输出功率。

要调整功率,请将功率调整器旋至所需的级别指示。

功率级别指示仅做参考之用,并不表示具体的功率。使用可变阀杆,可以进一步调整正向或 反向的输出功率。

# 产品规格

		打击		冲击	建议扭矩范围		
型号	样式	类型	尺寸	每分钟	正向 英尺 - 磅 (Nm)	反向 英尺 - 磅 (Nm)	
235	枪式	方形	1/2"	1,200	25-200 (34-271)	25-200 (34-271)	
252, 252-EU	枪式	方形	3/4"	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
252-3-EU	枪式	方形	3/4	1,100	100-500 (135.6-678)	100-500 (135.6-678)	
255A, 255A-EU	枪式	方形	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
255A-3-EU	枪式	方形	3/4"	1,100	200-700 (135-949)	200-700 (135-949)	
258	枪	方形	3/4"	1,200	200-800 (271-1084)	200-800 (271-1084)	

04584827\_ed2 ZH-1



型号		₹ dB (A) 5744)	噪音等级 (ANSI S	震动等级 (ISO8662)	
至力	† 压力 (L <sub>p</sub> )	‡ 功率 (L <sub>w</sub> )	压力	功率 (ISO3744)	m/s²
235			90.7	103.7	3.8
252, 252-EU	89.7	100.7			3.0
252-3-EU	89.7	100.7			3.0
255A, 255A-EU			93.7	106.7	4.6
255A-3-EU			93.7	106.7	4.0
258			96.6	109.6	3.4

<sup>†</sup> K<sub>nA</sub> = 3dB 测量不确定度

## 安装和润滑

选择合适的供气管以确保在工具入口获得最大的工具操作压力 (PMAX)。每天从管道、空气过滤器和压缩机罐的低位置点排空冷凝水。如果软管出现故障或连接断裂。可在软管上流位置安装一尺寸合适的空气保险装置,并在软管内部不关断情况下,通过任何软管连接使用稳固装置来防止软管的摆动。请参阅图 16573172 和第二页上的表格。定期维护规定用箭头圆圈显示,定义如下: h= 小时,d= 天, m= 月。项目定义如下:

空气过滤器
 调整器

调整器
 加油器
 紧急关闭阀
 软管直径

螺纹尺寸
 联结

7. 联结 8. 空气保险装置 9. 机油

10. 机油 - 充满隔膜室

# 部件和维护

当工具到达使用寿命后,建议您将工具拆开、去油,并将零件按材质分开,以便回收。

原版手册为英文版。

工具维修工作只能由具有授权的维修中心执行。

如有任何事宜,请就近垂询 Ingersoll Rand 办事处或经销商。

<sup>‡</sup> K<sub>wA</sub> = 3dB 测量不确定度

### DECLARATION OF CONFORMITY



(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (FR) CERTIFICAT DE CONFORMITÉ (IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DE) KONFORMITÀTSERKLÂRUNG (NL) SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT (DA) FABRIKATIONSERKLÆRING (SV) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (NO) KONFORMITETSERKLÆRING (FI) VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ (PT) DECLARACÃO DE CONFORMIDADE (EL) JAHOZEH AMARTMOPIENE

Ingersoll Rand

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Impact Wrench

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Aprietatuercas neumático de percusión (PR) Déclaroms sous notre seule responsabilité que le produit: Clé pneumátique à chocs (IT) Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Pistola pneumática a mazza battente (DE) Erklären hiermit, gemâß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Schlagbohrer (NL) Verklaren, onder onze utisituitende aansprakelijkheid, dat het produkt: pneumátische slagmoersleutel (DA) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Trykluftsnøglen (SV) Intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: slående mutterdragare (NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Trykkluftsnøglen (SV) intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: slående mutterdragare (NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Trykkluftsnøkkel (FI) Väkuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: iskuavaimen (PT) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: chave de percussão pneumática (EL) Anhávouye ör us bőn vi pce sjedýn no mpolióv: Kkalő firesporopor(a égov.)

#### Model: 235, 252, 252-EU, 255A, 255A-EU, 255A-3-EU, 258 / Serial Number Range: 106G → XXXXX

(ES) Modelo: / Gama de No. de Serie: (FR) Modele: / No. Serie: (IT) Modello: / Numeri di Serie: (DE) Modell: / Serien-Nr.-Bereich: (NL) Model: / Serienummers: (DA) Model: / Serien: (SV) Modell: / Serienummer, mellan: (NO) Modell: / Serienr: (FI) Mallia: / Sarjanumero: (PT) Modelo: / Gama de Nos de Série: (EL) Μοητελα: / Κλίμαχα Αύξοντος Αριθμού:

To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 98/37/EC (Machinery)

(ES) a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas: (FR) objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives: (IT) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive: (DE) auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien: (NL) waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven: (DA) som denne erklæring verdrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver. (SV) som detta intyg avser, uppfyller kraven i Direktiven: (NO) som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene: (FI) johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveisäk: (PT) ao qual se refere a presente declaraciáo, está de acordo com as prescripčes das Directivas: (EL) τα ordoic φορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Evrokův.

#### By using the following Principle Standards: ISO15744, ISO8662, ISO3744, ANSI S5.1-1971, EN792

(ES) conforme a los siguientes estándares: (FR) en observant les normes de principe suivantes: (IT) secondo i seguenti standard: (DE) unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen: (NL) overeenkomstig de volgende hoofdstandards: (DK) ved at være i overenstemmelse med følgende hovedstandard(er): (SV) Genom att använda följande principstandard: (NO) ved å bruke følgende prinsipielle standarder: (FI) esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käylettäessä: (PT) observando as seguintes Normas Principais: (EL) Xongurondωγτας in προακτια κότω το πότυπα:

#### Date: July, 2006

(ES) Fecha: Mayo, 2006: (FR) Date: Mai, 2006: (IT) Data: Maggio, 2006: (DE) Datum: Mai, 2006: (NL) Datum: Mei, 2006: (DA) Dato: Má, 2006: (SV) Datum: Máj, 2006: (NO) Dato: Mái, 2006: (FI) Páivävs: Toukokuu, 2006: (PT) Data: Máio, 2006: (EL) Huspounvier: Múno: 2006:

### Approved By:

(ES) Aprobado por: (FR) Approuvé par: (IT) Approvato da: (DE) Genehmigt von: (NL) Goedgekeurd door: (DA) Godkendt af: (SV) Godkänt av: (NO) Godkjent av: (FI) Hyväksytty: (PT) Aprovado por: (EL) Εγκρίθηκεαπό:

David R. Hicks

Global Engineering Manager - Pneumatic Products

04584827\_ed2 DOC-1

### DECLARATION OF CONFORMITY



(SL) IZJAVA O SKLADNOSTI (SK) PREHLÁSENIE O ZHODE (CS) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (ET) VASTAVUSDEKLARATSIOON (HÚ) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (LT) ATTIKTIES PAREIŠKIMAS (LV) ATBILSTÍBAS DEKLARÁCIJA (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Ingersoll Rand

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Impact Wrench

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatski udarni nasadni ključ (SK) Prehlasujeme na svoju zodpovednost, že produkt: Skrutkovač na stlačený vzduch (CS) Prohlasujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: P neumatický maticový klíč (ET) Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: Pneumotičkiviti (HU) Kizárlolagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sürített levegős csavarkulos (LT) Prisimdami atsakomybę pareiškiame, kad gamínys: Pneumatinis veržiaraktis (LV) Uzjemoties pinigu atbidibu, apjelecinám, ka ražojums: Pneimoimpulsu uzgriežnatsliga (PL) Oświadcza, że ponosi pelną odpowiedzialność za to, że produkt: Pneumatyczny klucz udarowy

#### Model: 235, 252, 252-EU, 255A, 255A-EU, 255A-3-EU, 258 / Serial Number Range: 106G → XXXXX

(SL) Model: / Območje serijskih številik: (SK) Model: / Výrobné číslo (CS) Model: / Výrobní číslo (ET) Mudel: / Seerianumbrite vahemik (HU) Modell: / Gyárdási szám-tartomáry (LT) Modella: / Serijos numeriai (LV) Modellis: Sérijas numuru diapazons (PL) Model: / O numerach seryinych

#### To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 98/37/EC (Machinery)

(SL) Na katerega se ta izjava o skladnosti nanaša, sklada z določili smernic:(SK) Ku ktorému sa toto prehlásenie vzťahuje, zodpovedá ustanoveniam smernic: (CS) Ke kterým se toto prohlásení vztahuje, odpovídají ustanovením směrnic: (ET) Mida käesolev deklaratsioon puudutab, on vastavuses järgmis(t)e direktiliví(de) säletiega: (HU) Amelyekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelinek a következő trányelv(ek) előírásainak: (LT) Kurlems talkomas sis pareiskímas, attilinka siod iriektývos nuostatas: (LV) Uz krur šť deklarácija attitecsa, atbilist direktívas(u) nosacíjumiem: (PL) Do których ta deklaracja się odnosi, są zgodne z postanowieniami Dyrektywy (Dyrektyw):

#### By using the following Principle Standards: ISO15744, ISO8662, ISO3744, ANSI S5.1-1971, EN792

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: (SK) Použitím nasledujúcich zákonných noriem: (CS) Použitím následujících zákonných norem: (ET) Järgmiste póhistandardíte kasutamise korral: (HU) A következő elvi szabványok alkalmazásával: (LT) Remiantis šiais pagrindiniais standardiais: (LV) Izmantojot sekojošos galvenos standartus: (PL) Przy zaslosowaniu następujących podstawowych norm:

#### Date: July. 2006

(SL) Datum: Maj, 2006 (SK) Dátum: Máj, 2006 (CS) Datum: Květen, 2006 (ET) Kuupäev: Mai, 2006 (HU) Dátum: Május, 2006 (LT) Data: Gegužé, 2006 (LV) Datums: Májis, 2006 (PL) Data: Maj, 2006

#### Approved By:

(SL) Odobril: (SK) Schválil: (CS) Schválil: (ET) Kinnitatud: (HU) Jóváhagyta: (LT) Patvirtinta: (LV) Apstiprināja: (PL) Zatwierdzone przez:

David P Hicks

Global Engineering Manager - Pneumatic Products

DOC-2 04584827\_ed2

Notes

Notes

Notes

www.irtools.com

© 2006 Ingersoll Rand Company

